

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

نام دوره (درس): مبانی کنترل آلودگی هوا

نام گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

نام مدرس/مدرسان: دکتر داود پناهی

رشته/مقطع تحصیلی جمعیت هدف: مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار / کارشناسی پیوسته

نوع و تعداد واحد: تئوری ۲ عملی- هر دو ۲

نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱ مکان اجرا: دانشکده بهداشت و ایمنی روز/ساعت کلاس: یکشنبه ۱۵-۱۳

هدف کلی دوره:

آشنایی با روش‌های مختلف کاهش تراکم آلاینده‌های هوا و میزان مواجهه

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می‌رود در پایان دوره آموزشی:

مفاهیم کلی آلودگی هوا در محیط‌های بسته و روباز بیان کند

در خصوص مدیریت آلودگی هوای محیط زیست اطلاعاتی ارائه دهد

استراتژی‌های کنترل میزان مواجهه شاغلین با آلاینده‌های هوا را بیان نماید

سیستم‌های تهویه ترقیقی در صنایع را شرح دهد

سیستم‌های تهویه موضعی در صنایع را توضیح دهد

انواع سیستم‌های پاک‌کننده آلودگی (ذره یا گاز/بخار) از جریان هوا را بیان کند

نحوه عملکرد و برخی از محاسبات طراحی آنها را تحلیل کند

تجهیزات حفاظت فردی مرتبط با کنترل خطرات عوامل شیمیایی را معرفی کند

^۱ منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه‌گیری می‌باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن، پیش‌بینی کردن، توضیح دادن، مجزا کردن، تقسیم کردن، نوشتن، محاسبه کردن، کشیدن و ... بیان می‌شود.

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

سرفصل های آموزشی دوره		
مدرس / مدرسین	عنوان یا موضوع	شماره جلسه
دکتر فرهنگ	مقدمه، تعاریف، مفاهیم آلودگی هوا در محیط های بسته و روباز	۱
	مدیریت آلودگی هوای محیط زیست	۲
	استراتژی های کنترل میزان مواجهه شاغلین با آلاینده های هوا	۳
	روش های فنی کنترل آلودگی هوا	۴
	تهویه رقیق کننده (Dilution Ventilation)	۵
	تهویه رقیق کننده (Dilution Ventilation)	۶
	تهویه رقیق کننده (Dilution Ventilation)	۷
	تهویه موضعی (Local Ventilation)	۸
	تهویه موضعی (Local Ventilation)	۹
	تهویه موضعی (Local Ventilation)	۱۰
	وسایل پاک کننده هوا	۱۱
	وسایل پاک کننده هوا	۱۲
	وسایل پاک کننده هوا	۱۳
	وسایل پاک کننده هوا	۱۴
	وسایل پاک کننده هوا	۱۵
	آشنایی با وسایل حفاظت فردی تنفسی	۱۶
دانشجویان	ارائه کلاسی	۱۷

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

شیوه (های) تدریس:

- سخنرانی
- بحث گروهی
- حل مسئله
- پرسش و پاسخ

وسایل کمک آموزشی:

- رایانه دارای نرم افزارهای آفیس و متصل به اینترنت
- ویدئو پروژکتور
- وایت برد

شیوه (های) ارزشیابی های دوره:

- حضور فیزیکی ، مشارکت فعال، پرسش و پاسخ در هر جلسه
- ارائه و تکلیف کلاسی
- امتحان میان ترم
- امتحان پایان ترم

منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی):

- 1) Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice for Design, ACGIH
- 2) Air Pollution Control Equipment, Louis Theodore
- 3) Indoor Air Quality Engineering, Yuanhui Zhang